




TRANSPARENT GEL COSMETIC WITH LINEAR PATTERN

Patent number: JP1211512 (A)
Publication date: 1989-08-24
Inventor(s): TOYODA AKIRA +
Applicant(s): POLA CHEM IND INC +
Classification:
- international: **A61K8/00; A61K8/02; A61K8/04; A61K8/18; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/10; A61Q19/00; (IPC1-7): A61K7/00; A61K7/02**
- european: **A61K8/04A; A61Q1/10; A61Q19/00**
Application number: JP19880036666 19880219
Priority number(s): JP19880036666 19880219

Also published as:

 JP2731845 (B2)

Cited documents:

 JP60048918 (A)
 JP62042912 (A)

Abstract of JP 1211512 (A)

PURPOSE:To obtain a transparent gel cosmetic, having beautiful appearance and capable of imparting makeup and skin care effects while holding effects as a display, by dispersing a colorant in a transparent gel base consisting of a water-soluble high polymer in the form of linear patterns. **CONSTITUTION:**The aimed substance obtained by continuously filling a colorant in an amount of 0.001-10wt.% based on the total cosmetic in a transparent gel base prepared by dissolving a water-soluble high polymer, such as methyl cellulose or polyvinyl alcohol, in water and dispersing the colorant in the form of linear patterns by a simultaneous filling method. The colorant is called a pigment or dye and titanium oxide, Red No. 204, Blue No. 1, lanolin, etc., are exemplified. Such colorants are preferably used by subjecting to water repellent treatment with a silicone oil, etc.; The filling ratio of the transparent base gel to the colorant gel is 80:20-99:1.

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平1-211512

⑤ Int.Cl.⁴

A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)8月24日

7/02

R-7306-4C

V-7306-4C

U-7306-4C

Z-7306-4C 審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑭ 発明の名称 線状模様入り透明ゲル化粧品

⑮ 特 願 昭63-36666

⑯ 出 願 昭63(1988)2月19日

⑰ 発明者 豊 田 明 静岡県静岡市弥生町648番地 ポーラ化成工業株式会社内
 ⑱ 出 願 人 ポーラ化成工業株式会 静岡県静岡市弥生町648番地
 社

明 細 書

1. 発明の名称

線状模様入り透明ゲル化粧品

2. 特許請求の範囲

1) 水溶性高分子よりなる透明ゲル基剤中に、全体に対して10重量%以下の色材を線状模様に分散したことを特徴とする透明ゲル化粧品。

2) 色材が撥水性化処理された色材である請求項1)記載の透明ゲル化粧品。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、外観が美しくディスプレイとしての効果を有しつつ、しかも目的に合わせてメイクアップ効果もしくはスキンケア効果をも付与することのできる透明ゲル化粧品に関する。

(従来技術)

従来、化粧品には種々の顔料や染料などの色材が配合されている。これら色材は、化粧品において、ある場合は原料由来の着色を隠すマスキング剤として、またある場合にはより積極的な機能である

皮膚へのメイクアップ効果の付与などを目的として配合されてきた。

(発明の解決しようとする課題)

しかし、近年は消費者の化粧品に対する価値感も多様化し、化粧品がメイクアップ効果などの機能を有していることは当然のこととして、更に化粧時における楽しさにもつながる化粧品自体の外観的な審美さも要求されるようになってきた。

これまでは、このような要求に応えるべく例えば特開昭58-177911号公報にも見られる如くラメ剤やパール剤を配合するなどにより、外観面と機能面での両立を図っていた。

ところが、上記の如きラメ剤やパール剤の使用は確かに外観面での審美さの向上には寄与し得るものの、これを皮膚に塗布した場合には、皮膚上に残り且つけばけばしさだけが目立ち必ずしも満足のゆくものではなかった。また、適用し得る剤型も例えばポイントマークなど自から限定されたものであった。

これらの状況から、剤型の制約を受けず外観面

と目的とする機能面を両立し得る新しい化粧料の開発が望まれていた。

(課題を解決する手段)

そこで、本発明者は上記課題を解決するため鋭意研究を行なった結果、少量の色材好ましくは撥水性化処理された色材特には水溶性色材を透明ゲル基剤中に線状模様を集約して分散せしめることにより、外観的にも優れ、かつ使用上の制約もない化粧料が得られることを見出し、本発明の完成に至った。

すなわち、本発明は、水溶性高分子よりなる透明ゲル基剤中に、全体に対して10重量%以下の色材を線状模様に分散したことを特徴とする透明ゲル化粧料に関するものである。

以下、本発明を詳細に説明する。

まず、本発明に適用される水溶性高分子としては、水に溶解乃至はアルカリ等の中和により一定程度以上の粘性を示すものであり、具体的にはメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチル

セルロースなどのセルロース誘導体、アルギン酸ソーダ、カラギーナン、クインシードガム、キサンタンガムなどの天然高分子、ポリビニルアルコール、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ソーダ、ポリアクリル酸グリセリンエステルなどの合成高分子などが挙げられる。これら水溶性高分子を水に溶解し透明ゲル基剤を得るに際し、その粘度は後述の色材を安定に保持するために、色材をあらかじめ同組成の透明ゲル中に均一に分散させておく場合には少なくとも15,000センチポアズ(以下CPとする)以上、好ましくは30,000CP以上が必要となる。

また、色材をあらかじめラノリン等の油性基剤に均一に分散させておく場合にはその下限を下げる事が可能であり、少なくとも5,000CP以上が必要となる。上限については、充填可能ならば良く、必ずしも制限的ではない。

尚、上記個々の水溶性高分子は水への溶解時の粘度特性が各々異なるため、濃度調整又は2種以上の水溶性高分子を混合することにより適宜調整

される。

更に、透明ゲル基剤中には目的に応じて水溶性の各種成分、例えば多価アルコール、糖類、多糖類、アミノ酸、水溶性ビタミン類、保湿剤、酸化化剤、防腐剤などを添加することが可能である。

また油性分散基剤を用いる場合には油性の各種成分、例えば油性ビタミン類、紫外線吸収剤を添加することも可能である。

次に、同様に本発明に適用される色材としては、一般的に顔料又は染料と言われるものであり、具体的には黄酸化鉄、ベンガラ、群青、酸化クロム、酸化チタン、マイカ等の無機顔料、赤色2号、黄色4号、青色1号、赤色204号、赤色205号、赤色219号、黄色204号等のタール色素、ラシカイン酸、カルミン酸、ブラジリン等の天然色素、ポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート等の合成樹脂に着色したものなどが挙げられる。

これら色材は、例えば無機顔料、赤色204号等の水不溶性のものはそのまま、好ましくはあらかじめシリコン油などで撥水性化処理した後に、

一方、赤色2号、青色1号、ラシカイン酸等の水溶性のものはあらかじめ撥水性化処理もしくはラノリン等の油性分散基剤中に分散させた後に適用される。

ここで、色材の配合量は目的とする剤型及び用いられる色材の種類により変動し得るものの、おおむね化粧全体に対して、10重量%以下、0.001重量%以上の範囲で適用される。すなわち、10重量%を超える量になると後述の方法に従って色材を線状模様に分散させることは困難になり、特に、色材を油性分散基剤中に分散させずに用いる場合には線状模様に乱れが起こる。仮に分散させたとしても塗布時の異和感として感じられ望ましいものとは言えない。反対に0.001重量%より少なくなると、線状模様としても外観的な審美性の向上には寄与し得なくなる。

これら色材を前記透明ゲル中に分散するには以下の様な方法がとられる。

すなわち、まず適宜選択された色材をあらかじめ透明ゲル基剤と同様の組成を有する基剤中か、

又は油性の基剤、例えばラノリン等の中に均一分散させ、色材ゲルを調製する。このときの色材量は、色材の分散能により多少変動するもののおおむね50重量%以下が適当である。尚、油溶性の各種成分、例えば油溶性ビタミン類や紫外線吸収剤などを配合する場合には、あらかじめこの時点で油性の分散基剤中に溶解しておく必要がある。

次に、得られた色材ゲルと前記透明基剤ゲルとを同時充填法（内相：色材ゲル、外相：透明基剤ゲル）により連続的に充填して、色材が線状模様を呈する本発明の化粧料が得られる。ここで、透明基剤ゲルと色材ゲルとの充填比は80：20～99：1の範囲が好適である。この範囲を逸脱すると審美的な線状模様は最早得がなくなる。尚、ここで言う線状模様とは、色材ゲル中に分散した色材の連続相乃至は断続相により形成される形態のもので、例えばラセン状等の幾何模様を言う。

以上の如くして得られる本発明の透明ゲル化粧料は、審美的な外観を呈し、また使用時には所望と

するメイクアップ効果、スキンケア効果等を付与し得る。特に表面を撥水性化処理した水溶性色材を用いた場合には、透明ゲル基剤中では安定に分散し、一方使用時には塗擦作用により溶解して均一な薄い着色を図れるなど、最も好ましいものと言える。そして斯様にして本発明により提供される透明ゲル化粧料としては、例えばアイメイク料、バック、マッサージクリーム、アンダーメイクアップ、クレンジング、エッセンス等が挙げられる。（発明の効果）

次に、本発明の透明ゲル化粧料において、如何に透明ゲル基剤の粘度又は撥水性化処理の有無が重要であるかを評価した結果を示す。

（方法）

○ 透明ゲル基剤

カルボキシビニルポリマーを水に溶解し、5%水酸化カリウムで中和して、①約1.5万cP、②約2万cP、③約2.5万cP、④約3万cP、⑤約4万cP、⑥約10万cPの透明ゲル（20℃、単一円筒型回転粘度計）を調製した。

○ 色材ゲル

上記①乃至⑥の透明ゲル基剤に、各々2重量%の（ⅰ）紺青、（ⅱ）シリコン処理紺青、（ⅲ）青色1号、（ⅳ）シリコン処理青色1号を加え、バルセータにより均一化した。

○ 充填及び評価

透明チューブに、透明ゲル基剤／色材ゲル＝98／2の混合比で定量ポンプで同時に押し出し、チューブを回転しながら充填してラセン模様を形成した。

これを20℃下に放置し、2週間後に色材（ラセン模様）の保持力を観察した。その結果を表-1に示す。

尚、評価基準は下記のとおりである。

○：ラセンの乱れなく、透明ゲル基剤へのにじみ、又は溶解もない。

△：ラセンの乱れないが、透明ゲル基剤へのにじみ又は溶解がある。

▲：ラセンの乱れがあるが、透明ゲル基剤へのにじみ又は溶解はない。

×：ラセンの乱れがあり、且つ透明ゲル基剤へのにじみ又は溶解がある。

表-1. 色材保持力

色材 透明ゲル 粘度	紺青	Si処理 紺青	青色1号	Si処理 青色1号
約1.5万cP	▲	▲	×	×
約2万	▲	▲	×	×
約2.5万	▲	○	×	△
約3万	○	○	△	○
約4万	○	○	△	○
約10万	○	○	△	○

表-1の結果より、色材を透明ゲル基剤中に安定に保持する上において、透明ゲルの粘度が重要な因子であることが明らかとなった。また、未処理の色材（紺青）を分散した系では透明ゲルの粘度低下（約2.5万～約2.2万、約3万～約2.8万）が見られ、これは未処理の色材の表面活性によりゲル高分子が抱き込んでいる水を遊離させてしまうためと考察された。そして、

脂水性化処理が斯かる表面活性を抑え、また水溶性色材の溶解を十分に抑制し得ることもまた証明された。

(実施例)

以下に、本発明の実施例を示す。尚、配合割合は重量部である。

実施例1. アイメークアップジェル

(A) 透明ゲル基剤

(1) カルボキシビニルポリマー	0.5
(2) グリセリン	15.0
(3) 1, 3-ブチレングリコール	3.5
(4) ヒアルロン酸	0.01
(5) アジピン酸エチル	0.2
(6) ヒドロキシプロリン	0.01
(7) ウロカニン酸エチル	0.1
(8) 5%水酸化カリウム水溶液	2.54
(9) 精製水	78.14

(方法)

一部の(9)に攪拌しながら(1)を加え、これに(2)~(7)を加えた後、(8)を加えて中和し、更に(9)の残部

を加えた。

(B) 色材ゲル

(1) 透明ゲル基剤 (A)	90.0
(2) 酸化チタン	4.0
マイカ	4.0
紺 青	0.4
雲母チタン	1.6

(方法)

(1)に(2)を加えて、パルセータで均一に分散した。

(充填)

(A) 及び (B) を透明ガラスビンに、外相 (A) / 内相 (B) = 90 / 10 の混合比で定量ポンプで同時に押し出し、ビンを回転しながら充填してアイメークアップジェルを得た。

得られたアイメークアップジェルは、透明ゲル中にパール感を有する青色の色材がラセン模様に関連的に分散した美しい外観を呈するものであった。このアイメークアップジェルを皮膚に塗擦すると、透明基剤のエモリエント効果と色材によるアイメークアップとを兼ね備えたものであった。

実施例2. マッサージバック

(C) 透明ゲル基剤

(1) ポリビニルアルコール	16.0
(2) カルボキシメチルセルロース	3.0
(3) 1, 3-ブタンジオール	5.0
(4) エタノール	7.0
(5) 精製水	68.5
(6) メチルパラベン	0.3
(7) 香 料	0.2

(方法)

(5)を溶解した(5)に、少量の(4)で膨潤させた(1)と(2)を加え、70℃に加熱、攪拌して溶解した。その後、(3)、(4)の残部と(7)を加えて冷却した。

(D) 色材ゲル

(1) 透明ゲル基剤 (C)	98.0
(2) ジメチルポリシロキサン処理黄色4号	2.0

(方法)

(1)に(2)を加えて、パルセータにより均一分散させた。

(充填)

(C) 及び (D) を透明チューブに、外相 (C) / 内相 (D) = 98 / 2 の混合比で定量ポンプで同時に押し出し、チューブを回転しながら充填してピールオフ型のマッサージバックを得た。

得られたバックは、透明ゲル中に黄色の色材がラセン模様に関連的に分散した美麗なものであった。また、このバックを皮膚に塗擦すると色材が溶解してやまぶき色を呈し、マッサージ効果をも判別することが容易であった。

実施例3. アンダーメーク

(E) 透明ゲル基剤

(1) カルボキシビニルポリマー	0.4
(2) キサンタンガム	0.01
(3) 1, 3-ブチレングリコール	3.5
(4) グリセリン	1.0
(5) エタノール	12.0
(6) メチルパラベン	0.2
(7) 水酸化カリウム	0.12
(8) 精製水	82.77

(方法)

一部の(8)に攪拌しながら(1)を加え、これに(2)、(3)及び(4)を加え、更に(6)を溶解した(5)を加えた後、(8)の残部に溶解した(7)を加えて中和した。

(F) 色材ゲル

(1) ラノリン	70
(2) 青色1号	30

(方法)

(1)に(2)を加えて、パルセータにより均一分散させた。

(充填)

(E)及び(F)を透明チューブに、外相(E)／内相(F) = 99／1の混合比で定量ポンプで同時に押出し、チューブを回転しながら充填してアンダーマークを得た。

得られたアンダーマークは、透明ゲル中に青色の色材がラセン模様にな断続的に分散して美しい外観を呈した。このアンダーマークを皮膚に塗擦すると、色材が溶解して薄い青色を呈する下地料として用いることができた。